

Koetoiminta ja käytäntö

Liite 15.10.2001

58. vuosikerta

Numero 3

Sivu 16

Pellavarouhe on hevosten terveysrehu

SUSANNA SÄRKIJÄRVI ja MARKKU SAASTAMOINEN, MTT

Pellavansiemenrouhe sopii hevosten ruokintaan. Sitä voi olla rehuannoksen kuiva-aineessa aina kuuteen prosenttiin asti. Keskimäärin tämä vastaisi noin 450-600 grammaa pellavarouhetta päivässä.

Tätä suurempaa annosta ei kuitenkaan suositella, koska pellavarouhe heikentää dieetin sulavuutta. Pellavarouhe heikentää myös ruokinnan maittavuutta. Lisäksi hevoset voivat saada tarvettaan enemmän valkuaista.

Pellava on terveysrehu

Pellavansiemenistä tai pellavansiemenrouheesta keittämällä tai kuumassa vedessä liottamalla valmistettua limaa on käytetty hevosten ruokinnassa pitkään. Siemenen sisältämä lima-aine eli musiini sitoo runsaasti vettä. Käytännössä sen on todettu hoitavan ja suojaavan suolistoa. Lisäksi se edistää hyödyllisten mikrobien kasvua. Musiini estää ummetusta ilman, että se löystyttäisi ulostetta. Limaa on käytetty lisäksi hevosten suolistosairauksien hoitoon toipumisen nopeuttamiseksi. Ulkomaisessa kirjallisuudessa pellavansiemenen todetaan usein parantavan karvapeitteen kuntoa ja kiiltoa.

Pellavansiemenrouhe nostaa ruokinnan tai rehuseoksen rasva- ja valkuaispitoisuutta. Sen aminohappopitoisuus, erityisesti lysiinin osalta, ei kuitenkaan riitä kasvavalle eläimelle. Varsojen ruokinnassa pellavarouhetta ei voida käyttää yksinomaisena valkuaisen lähteenä, vaan se kaipaa täydennykseen hyvälaatuisia valkuaista tai yksittäisiä aminohappoja. Kylmäpuristuksessa syntyvässä pellavansiemenrouheessa on jäljellä runsaasti rasvaa (raakarasvapitoisuus 17-20 %). Lisäksi se sisältää paljon linoli- (omega-6) ja linoleenihappoja (omega-3), jotka ovat tärkeitä ihon ja karvapeitteen kunnolle. Linolihapon riittävä saanti estää ihon kuivumista ja hilseilyä, karvanlähtöä ja ihon infektioriskiä. Omega-3- ja -6-rasvahapot voivat myös estää paikallisia tulehduksia ja rasituksessa syntyviä lihasten kudosvaurioita. Pellavansiemen sisältää eräitä (rehun) haitta-aineita. Sellaisia ovat syanogeeniset glykosidit, B6-vitamiinin vastavaikuttajat ja fytiini- ja fenolihapot. Nämä aineet ovat suurina pitoisuuksina haitallisia eläimen terveydelle ja huonontavat ravintoaineiden hyväksikäyttöä.

Pellavansiemenrouheen prosessointimenetelmien yhteydessä suurin osa näistä aineista kuitenkin tuhoutuu. Myös turvotus kuumassa vedessä ennen syöttöä vähentää haitta-aineita.

Pellavasta rasvaa ja valkuaista

Ruokintakoe tehtiin MTT:n hevostutkimuksessa Ypäjällä. Rehuna oli öljyn kylmäpuristuksen sivutuotteena syntynyt pellavansiemenrouhe. Hevoset ruokittiin heinä-kaura-dieetillä, johon lisättiin pellavarouhetta 6, 8 tai 10 prosenttia rehuannoksen kuiva-aineesta. Hevoset saivat siten 450-880 gramman annoksia pellavarouhetta. Nämä annokset ovat huomattavasti suurempia kuin yleisesti ruokinnassa käytetyt annokset. Pellavarouheannos turvotettiin ennen ruokintaa kuumassa vedessä. Vertailuruokinta ei sisältänyt lainkaan pellavarouhetta.

Rouheen lisääminen hevosten ruokintaan heikensi rehuannoksen kuiva-aineen, orgaanisen aineen ja raakakuidun sulavuutta. Tämä johtui pellavarouheen erittäin huonosta sulavuudesta. Raakavalkuaisen sulavuuteen rouhelisäys ei juurikaan vaikuttanut. Raakarasvan sulavuus puolestaan parani rouheen lisäyksen johdosta. Yleensä rasvan ja valkuaisen sulavuudet paranevat kun niiden osuus ruokinnassa kasvaa. Näin ollen hevonen on saanut enemmän sulavaa raakavalkuaista ja rasvaa. Ruokinta ei vaikuttanut sonnan mikrobiologiseen laatuun. Sen sijaan pellavarouhe vähensi sonnan vesipitoisuutta. Koehevosista otettiin kokeen aikana verikokeita, jotka kuvasivat maksan kuntoa. Niissä ei havaittu mitään muutoksia suurillakaan pellavarouheen käyttömäärillä. Rouhetta voidaan siis käyttää turvallisesti huolimatta sen sisältämisestä haitta-aineista.

Pellavarouheen maittavuus oli kohtalainen. Kaksi koehevosista oli koko kokeen ajan haluttomia syömään "pellavarouhepuuroa". Maittavuus parani hieman, kun puuro sekoitettiin kauroiin. Kauroiin sekoittamista ei kuitenkaan voi suositella, sillä hevonen ei pureskele märkää rehuannosta kunnolla. Tällöin suuri osa kauroista kulkeutuu kokonaisina ruuansulatuskanavan läpi sонтаan. Pellavarouheen maittavuutta voi parantaa, jos se syötetään esimerkiksi melassileikkeen tai melassin kanssa.

*Lisätietoja: Koetoiminta ja käytäntö 3/2001: 16
sähköposti susanna.sarkijarvi@mtt.fi
puhelin (02) 7636 5617*